

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年6月30日 (30.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/058539 A1

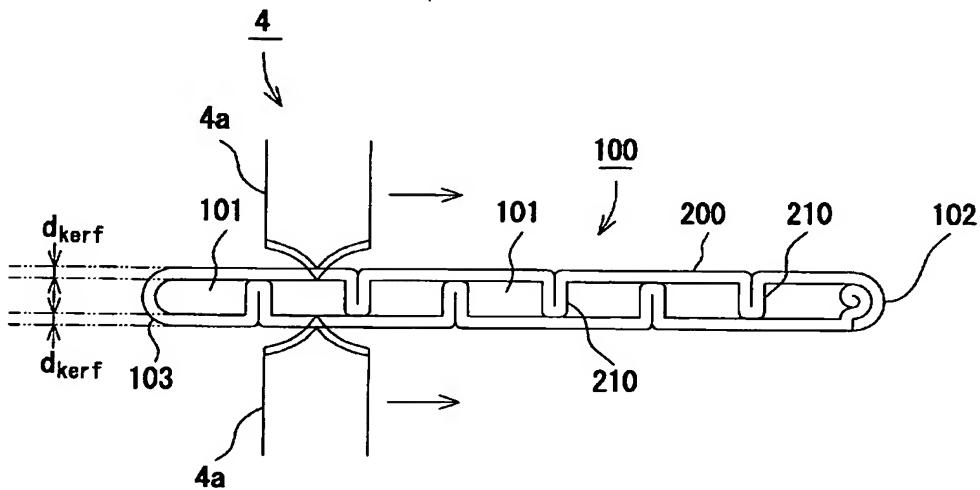
(51) 国際特許分類7: B23P 15/26, B26F 3/00
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019161
(22) 国際出願日: 2004年12月15日 (15.12.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-422257
2003年12月19日 (19.12.2003) JP
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ゼクセルヴァレオクライメートコントロール

(72) 発明者: および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 松崎 穎文 (MATSUZAKI, Yoshifumi) [JP/JP]; 〒3600193 埼玉県大里郡江南町大字千代字東原39番地 Saitama (JP).
加藤宗一 (KATO, Soichi) [JP/JP]; 〒3600193 埼玉県大里郡江南町大字千代字東原39番地 株式会社ゼクセルヴァレオクライメートコントロール内 Saitama (JP).
赤池淳 (AKAIKE, Jun) [JP/JP]; 〒3600193 埼玉県大里郡江南町大字千代字東原39番地 株式会社ゼクセルヴァレオクライメートコントロール内 Saitama (JP).
伊藤広道 (ITO, Hiromichi) [JP/JP]; 〒3600193 埼

/続葉有/

(54) Title: TUBE PRODUCING METHOD, HEAT EXCHANGING TUBE PRODUCED BY THE METHOD, AND HEAT EXCHANGER USING THE TUBE

(54) 発明の名称: チューブの製造方法、この方法により製造された熱交換チューブ及びこの熱交換チューブを用いた熱交換器



WO 2005/058539 A1

(57) Abstract: A method of producing a tube having a tube body section forming the outer shell of a flow path and flow path partitioning bodies partitioning the flow path. The method includes a process of roll forming a tube, a process of cutting the tube in a predetermined length after the roll forming process, and a process of brazing tube contact sections of the flow path partitioning section to the inner surface of the tube body section after the cutting process. In the cutting process, incisions are provided in the tube, and stress is concentrated in the incisions to cut the tube with the incisions as starting points. Of the tube body section and the flow path partitioning bodies, only the tube body section is provided with an incision. Alternatively, a portion from the tube body section to the tube contact section of the flow path partitioning section is provided with the incision.

(57) 要約: 流路の外郭を構成するチューブ本体部と、流路を区画する流路区画体とを備えたチューブの製造方法において、当該製造方法は、チューブを成形するロール成形工程と、ロール成形工程の後にチューブを所定の長さ

/続葉有/



埼玉県大里郡江南町大字千代字東原 39 番地 株式会社ゼクセルヴァレオクライメートコントロール内
Saitama (JP).

(74) 代理人: 森 正澄 (MORI, Masazumi); 〒1640012 東京都中野区本町 2 丁目 9 番 10 号 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

に切断する切断工程と、切断工程の後に流路区画体のチューブ当接部をチューブ本体部の内面にろう付けするろう付け工程とを含む。切断工程においては、チューブに切込みを設け、切込みに応力集中をもたらすことにより、切込みを起点にしてチューブを切断する。切込みは、チューブ本体部及び流路区画体のうち、チューブ本体部にのみ設ける、又はチューブ本体部から流路区画体のチューブ当接部にかけて設ける。